dCS

VIVALDI

Upsampler

Digital to Digital Converter

v.1.20

取扱説明書

株式会社 太陽インターナショナル

〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-12-9
日本橋グレイス 1F
Tel：03-6225-2777 Fax：03-6225-2778
<URL> http://www.taiyo-international.com

目次

ご使用になる前に（安全にお使いいただくために）.......................... 3
［設置上のご注意］.. 3
［お手入れについて］.. 3

初めてのヴィヴァルディ・アップサンプラー 4
梱包.. 4
安全のための注意.. 4
AC 電圧設定.. 4
電源ケーブル.. 4
メインコンディショナー.. 5
設置.. 5
iPod®, iPhone® の互換性について.. 6

セットアップガイド 7
最初に.. 7
[表示フォントについて].. 7
[接続ケーブルについて].. 7
[電源を入れる].. 7
STEP 1：PCM 入力の接続.. 8
[シングル AES、SPDIF の接続].. 8
［SDIF-2， PCM ソースとの接続］.. 8
STEP2：出力の接続 9
［デュアル AES］.. 9
[シングルワイヤ　PCM] 10
STEP3：シンクロソースの設定.. 11
[ヴィヴァルディ・クロックを使用する].. 11
[ヴィヴァルディ・クロックの強化されたクロッキングシステム].. 11
STEP4：USB 1 インターフェイスによるコンピューターとの接続 13
[USB オーディオクラスを設定する] 13
[Windows ドライバーを USB クラス 2 にロードする].. 13
[コンピューターとの基本的な接続] 14
[音楽演奏ソフトについて].. 15
[ヴィヴァルディアップサンプラーをオーディオ出力デバイスに].. 15

STEP5：USB の使用 16
[USB フラッシュドライブから音楽ファイルを演奏する] 16
[iPod, iPhone から音楽演奏する] 17
STEP6：UPnP　ネットワーク接続 18
[基本的な設定] 19
[音楽演奏] 20
[プレイリスト] 20
STEP7：コンピューターオーディオソースのためのシンクロモード設定 21
[DAC をユニバーサルマスターモードで使用する] 21
[DAC とアップサンプラーをマスタークロックと使用する] 22
高度なオプション 23
[入力構成をカスタマイズする] 23

フロントパネル 24

リアパネル 29

ソフトウェアーメニュー 33
メニューを使う 34
INFORMATION メニュー 35
SETTING（設定）メニュー 36
CONFIGURATION(設定) メニュー 38
DISPLAY SETTING（ディスプレイ設定）メニュー 39
GENERATOR (発振) メニュー 39

メンテナンス 40
保守，サポート 40
AC ヒューズの交換 40
ケースのクリーニング 40
保証 41
[使用環境] 41
[ソフトウェア・アップデート] 41
仕様 42

問い合わせ先 44

ご使用になる前に（安全にお使いいただくために）

本機をご使用になる際には、安全上のご注意をよくお確かめ下さい。
以下の注意事項は安全にお使いいただくために大切な内容です。必ず守るようにして下さい。

⚠警告：誤って取り扱うと、死亡や重傷などに結びつく可能性があります。
⚠注意：誤って取り扱うと、傷害または物的損害などの発生に結びつく可能性があります。

［設置上のご注意］

⚠警告

- 定格電圧AC 100V にてご使用下さい。
- 付属の AC 電源ケーブルは、本機専用ケーブルですので他の機器に使用しないで下さい。
- ケーブル等の接続はこの取扱説明書に従って確実に行って下さい。不完全な場合には接触不良を招き、火災の原因になります。
- AC電源ケーブルをコンセントから抜くときは、プラグを持って抜いて下さい。コードを無理に引っ張ったりして抜くと断線または接触不良を招き、感電や火災の原因になります。
- AC電源ケーブルを無理に折り曲げたり、引っ張ったり、ねっじったり、継ぎ足す等の加工は行わないで下さい。火災や感電の原因になります。
- 本機の改造や部品の変更は絶対しないようにして下さい。火災や感電、故障、ケガの原因になります。
- 水など塗れた手で電源ケーブルを抜き差ししないで下さい。感電の原因になります。
- 本機内部に水をこぼしたり、ピン等の金属類を入れないで下さい。感電や火災の原因となります。
- 万一、煙が出たり変な臭いがするなどの異常状態が起きた場合は、すぐにAC電源ケーブルを抜き、異常状態がおさまったことを確認してからお買い求めの販売店、または当社サービス課まで修理を依頼して下さい。そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。

⚠注意

- 本機を設置する際にはこの取扱説明書に従って確実に行うようにして下さい。
- 本機の取り出し、及び設置する際には細心の注意をし、慎重に行うようにして下さい。落下等でケガや物損を招く原因になります。
- 湿度の多い場所で使用しないで下さい。結露等により故障の原因となります。
- ゴミやホコリの多い場所では使用しないで下さい。
- 室内温度が5℃～40℃の範囲でご使用下さい。
- 振動が多く、水平でない場所には設置しないで下さい。機器の落下等でケガや物損を招く原因になります。
- オーディオラック等に納めてご使用になる場合、通風をしっかり取るなど熱のこもりには充分注意して下さい。故障の原因になる場合があります。

［お手入れについて］

- 本体の汚れは、柔らかい乾いた布（シリコンクロス等）で軽く拭き取ってください。ベンジンやシンナーなど揮発性の薬品のご使用は、絶対におやめください。本体の表面が変質する恐れがあります。

⚠注意

- リアパネルの端子等のお手入れの際には、必ずAC電源ケーブルを抜き電源をお切り下さい。感電の原因となることがあります。

初めてのヴィヴァルディ・アップサンプラー

使用前に本項および「セットアップガイド」（P.7）をお読みください。効率的かつ安全にシステムを設定するのに役立ちます。

dCS は必要に応じソフトウェア・アップデートを行います。本機は CD-ROM によって、ご自身でアップデートできるように設計されております。ソフトウェアが更新されたときにはご案内いたしますので、保証登録は必ず行ってくださいますようお願い致します。

梱包

本機の梱包には下記の物が入っています。

- ・ヴィヴァルディ・アップサンプラー本体
- ・取扱説明書
- ・保証登録書
- ・パワーケーブル
- ・AES/EBU ケーブル ×2
- ・BNC ケーブル
- ・USB ケーブル
- ・イーサネットケーブル
- ・dCS USB クラス 2 ドライバーディスク（2014 年度版）
- ・ヒューズ（スペア）

リモートコントロールについては、オプションでのご用意になります（VIVALDI DAC に付属）

上記リストに照らし合わせて内容を点検ください。損傷があったり、部品の欠品があった場合にはすぐに販売店にお知らせください。本機の梱包材は箱を含め保管くださいますようお願いいたします。

本機の保証書は保証登録書での登録後、お手元にお届けいたします。

安全のための注意

本機のサービス用パーツは供給されておりません。内部には高圧電流が流れている箇所もあり、ユーザーご自身で本体の分解、または内部を開けることなどは危険です。本機自体が不具合である場合には販売店、または当社にご相談ください。

AC 電圧設定

初めて本機をセットするとき、ご使用の電圧と合致しているか再度ご確認ください。本機は 50 ／ 60 サイクルどちらにも対応します。リアパネルの AC 入力部の下に電圧表示があります。万一ご使用の電圧と表示が異なる場合には決して本機をご使用しないで下さい。電圧が異なる場合、本機に致命的な損傷を与える可能性があり、保証の対象外となります。また電圧変更をご自身でなさらないでください。

電源ケーブル

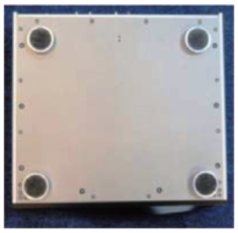
常識的な AC ケーブルをご使用ください。一部のオーディオファイル用パワーコードは必要以上に重く、入力部を破損しかねません。保証対象外となりますので、十分ご注意ください。

メインコンディショナー

メインコンディショナー、クリーン電源等の使用は推奨いたしません。メインコンディショナー、クリーン電源等の使用によって本機が故障した場合、保証対象外となりますのでご注意ください。

設置

条件が伴わない場合にはヴィヴァルディセットを積み重ねて使用することは可能ですが、ヴィヴァルディは各ユニットを共振のないしっかりとしたベースか棚板に設置することによって最高の能力を発揮します。ユニットが無理なく配線できるように設置位置を決めて下さい。また、放熱のため、ユニットの周囲に3～5cm程度の余裕をとっておくとよいでしょう。本機は4本のベースフィートによって支持されます。3点支持をお好みの場合には、後側の脚 2 本を 2.5mm 六角レンチで外して、リアパネルに近い中央部分に移動します。脚部にはボルト状にネジが切ってありますので、キチンとネジが入るように慎重にねじ込んでください。



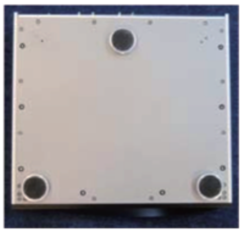


図 1

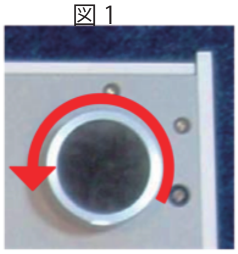


図 2

脚部は出荷の際、水平になるように調整されていますが、システム等の関係で再度調整が必要な場合には 3 点支持にて調整して下さい。3mm の高さ調整が可能です。

iPod®, iPhone® の互換性について

以下の iPhone, iPod と互換性があります。

iPod touch
4th generation
8GB 32GB 64GB

iPhone 3GS
8GB 16GB 32GB

iPhone 4
8GB 16GB 32GB

iPhone 4S
16GB 32GB 64GB

Made for iPod iPhone

この登録については、関連する機器が iPod, iPhone に接続し、アップルの性能について開発者が承認していることを示します。なお、アップル社は動作、安全性などについての責任は負いません。iPhone, iPad, iPod, iPod Touch はアップル社の商標です。

※iPhone 5, iPod 5th にも対応しています。

セットアップガイド

本機リアパネルの電源入力に付属の電源ケーブルを接続し、電源を入れる準備をします。

最初に

[表示フォントについて]

この取扱説明書で使用されている文字色は、下記の内容を示しています。

- **青** : コントロールとコネクターについての記載
- **ピンク** : メニュー、またはセッティング
- **グリーン** : ディスプレイ表示

[接続ケーブルについて]

デジタルインターフェイスについては、デジタルオーディオ用に設計されているケーブルをご使用ください。

- AES/EBU インターフェイスには 110Ω、ツイストペアケーブル、XLR(M)-XLR(F) コネクターをご使用ください。
- SDIF、ワードクロック、または SPDIF BNC インターフェイスには 75Ω コアキシャル BNC ケーブルをご使用ください。

SDIF, クロック用に使用するケーブルはシンプルな DC カップルド接続のインターフェイスケーブルが必要です。コンデンサーを介在させたケーブル、内蔵のネットワークを備えたケーブルをご使用になりますと、誤動作したり場合によっては全く動作しないことが報告されています。

- SPDIF, RCA には 75Ω コアキシャル RCA フォノケーブルをご使用下さい。
- トスリンクにはトスリンク用のファイバー光ケーブルを使用します。
- ネットワークインターフェイスには付属のイーサネットケーブルを使用します。
- USB1 については、標準の USB ケーブルを使用します。コネクターは一端がタイプ A, もう一端がタイプ B です。内部スクリーンは両端に接続されているものを使用します。
- USB2 インターフェィスと iPod, iPad, iPhone などを使用の際はアップルのアダプターケーブルを使用します。
- リアパネルの AC 入力に AC コードを接続します。

コネクターを破壊する恐れのあるような重量のあるケーブル、もしくは非常に堅く柔軟性のないケーブルなどのご使用はお控えください。

[電源を入れる]

本機の電源を入れます。リアパネルのパワースイッチを I にセットし、フロントパネルの **Power** ボタンを押すと約 30 秒間で本機はセルフチェックを行います。ディスプレイは **Vivaldi Upsampler** と表示します。もし本機が上記の表示がさない場合には、次の手順でリセットします。

Menu, ▶, ▶, Menu, ◀, ◀, Menu.

STEP 1：PCM 入力の接続

使用システムの電源を入れます。ディスクかテープを機器にセットしプレイモードにし、デジタルオーディオ信号を出力していることを確認します。
以下のどれかを選択します。

[シングル AES、SPDIF の接続]

- ソース機器とアップサンプラーの入出力端子を適切なケーブルで接続します。
- アップサンプラーの **Input** ボタンを押し、ソース機器の出力とマッチする入力を選択します。**AES, SPDIF1(RCA), SPDIF2(RCA), SPDIF3(BNC), SPDIF4(Toslink)** です。アップサンプラーはソースとロックします。ディスプレイは **16/44.1 ＞ 96**（一例）と表示します。

ほとんどの CD トランスポートや DVD プレイヤーなどのソーズ機器はシングルケーブル入力、通常 RCA 出力などに対応しています。

[SDIF-2， PCM ソースとの接続]

SDIF と SPDIF とは別物で互換性はありません。混同しないように BNC ソケットに接続してください。

・ソース機器の CH1 出力とアップサンプラーの **CH1** 入力､CH2 出力とアップサンプラーの **CH2** とを BNC ケーブルで接続します。また、ソース機器のワードクロック出力をアップサンプラーの **Word Clock In1** ワードクロック入力１又は２ **Word Clock In2** に接続します。
・ケーブルが CH1 と CH2 とで差し変わっていないことを確認します。
・**Input**（入力）ボタンを **SDIF** と表示されるまで複数回押します。

Settings ＞ Sync Mode メニューページから **Word Clock 1** 又は **Word Clock 2**（適正なもの）に設定します。
アップサンプラーはロックされ､ソースが CD プレーヤーの場合には､例えば､16/44.1>96(CD プレーヤーと接続の場合）などと表示されます。

STEP2：出力の接続

どの出力を使用するかを決めて、以下の図のように結線します。アップサンプラーのメイン出力は**デュアル AES** です。出力は必要に応じていくつでも接続できます。

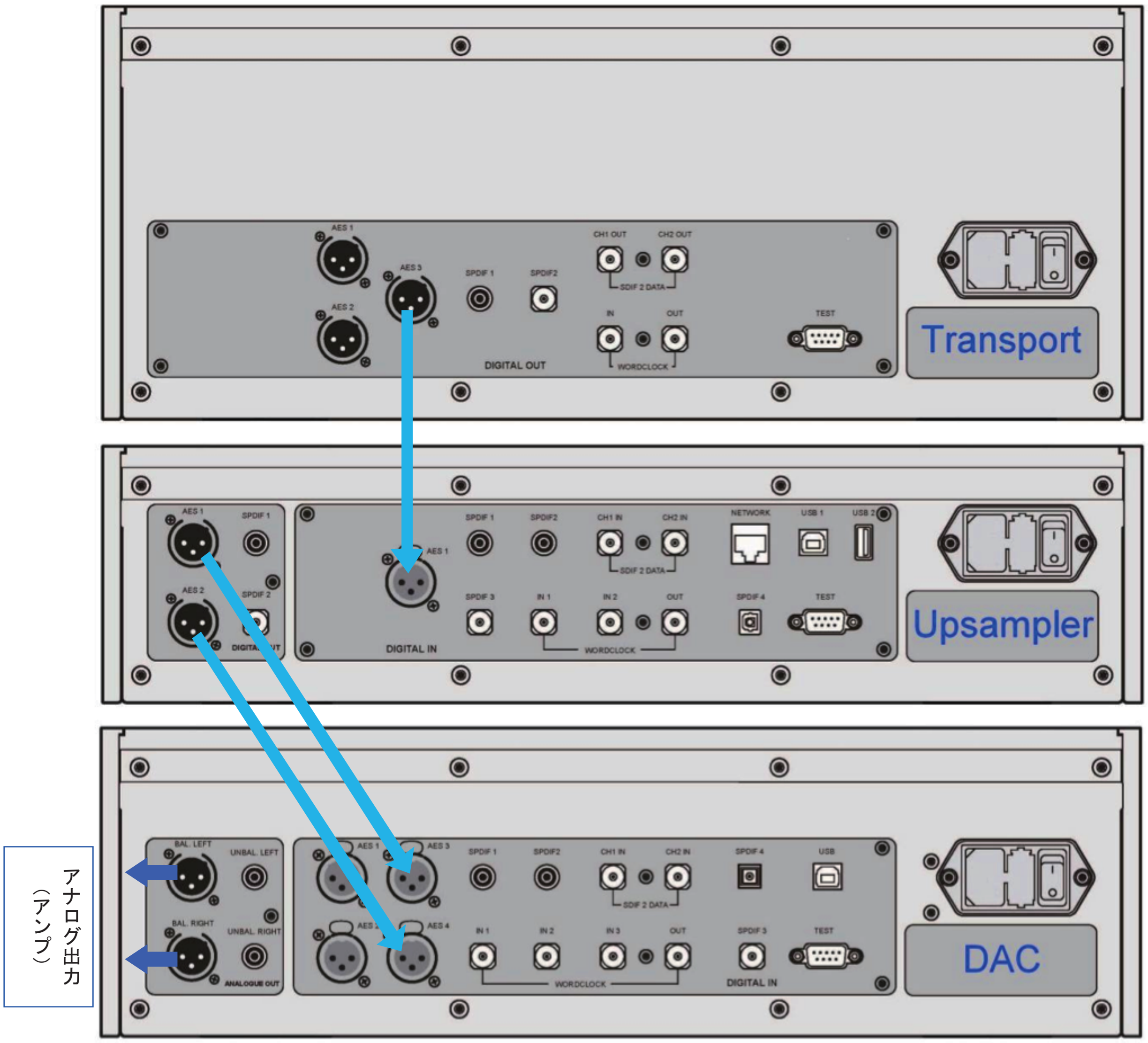
[デュアル AES]

アップサンプラーの **AES1 出力**と **AES2 出力** とを DAC のそれぞれ適合するインターフェイスに接続。フロントパネルの **Output**（出力）ボタンによって出力サンプルレートを決定します。レートは 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8, 384kS/s および DSD です。

メニューを開いて、**Setting>Dual AES** ページまでスクロールし、Dual AES モードが **On**（オン）になっていることを確認します。ボタンの順番は **Menu, ▶, Menu, ▶.** となります。もし **On** になっていなければ、**Menu**（メニュー）ボタンを一回押します。

DAC の**入力ボタン**によって **Dual AES** を選択します。DAC メニューを開いてデュアル AES を受け付けるように設定します。

dCS 製の DAC は全てはデュアル AES 動作に対応しています。旧モデルのサンプルレートは 192ｋS/s が上限の場合もあります。他社の DAC では、AES 入力が 2 系統あってもデュアル AES 機能がないものがありますので、ご使用の機器が dCS ではない場合には、取扱説明書でご確認ください。



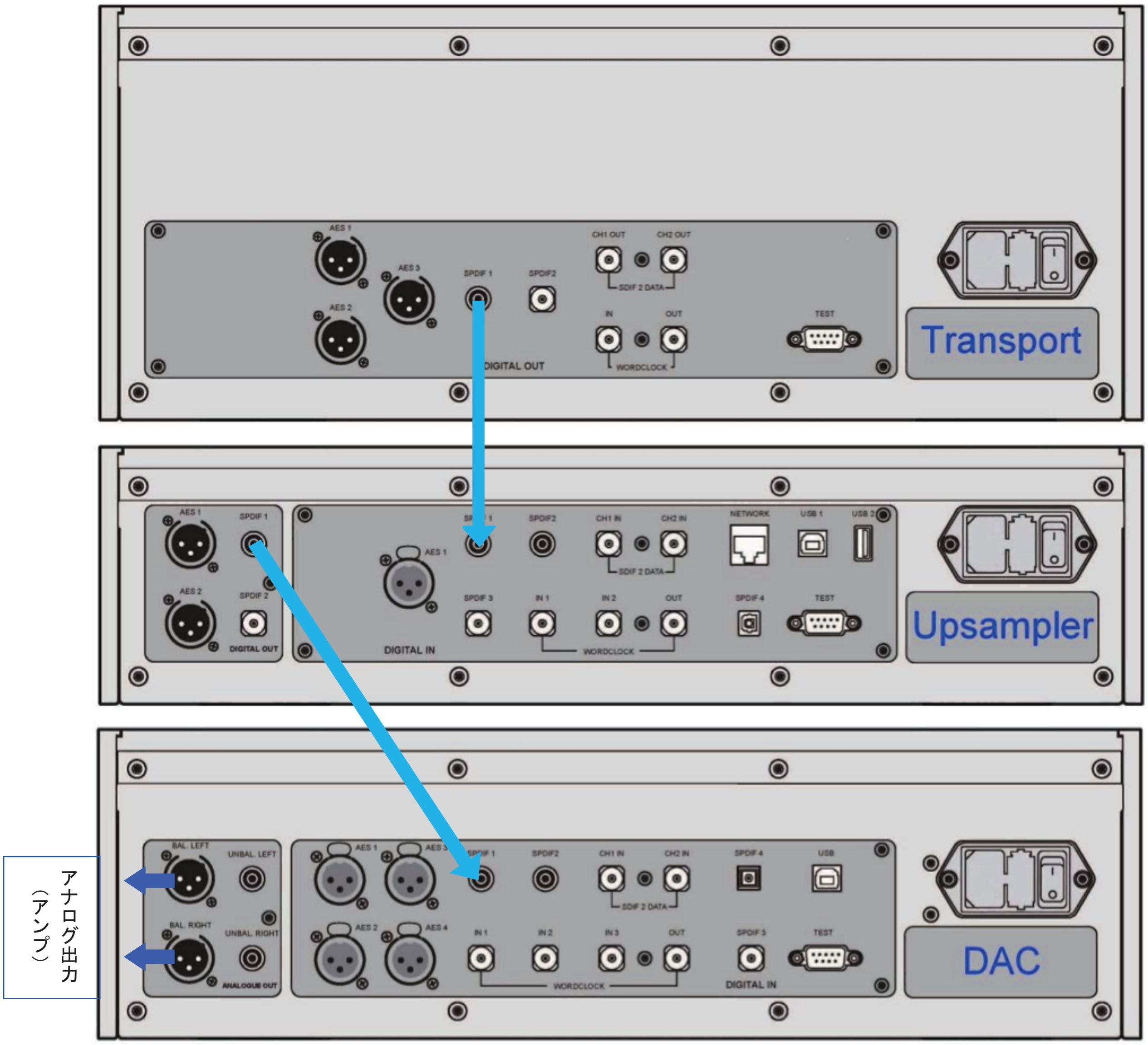
デュアル AES 出力の接続

[シングルワイヤ　PCM]

PCM 出力（AES1,AES2,SPDIF1,SPDIF2）を DAC の対応する入力と接続します。Output（出力）ボタンによってサンプルレートを選択します。この場合、選択するサンプルレートは 32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192kS/s です。

AES1, AES2 出力をシングルワイヤーモードでご使用の場合には、メニューを開き Setting>Dual AES ページにスクロールして進み、Off （オフ）にします。ボタンの順序は Menu, ►, Menu, ►. 。そのようにならない場合には Menu（メニュー）ボタンを一度押します。DAC の Input（入力）ボタンで入力を選択します。

出力サンプルレートが 352.8, 384, DSD の場合には SPDIF 出力はミュートされます。アップサンプラーは入力サンプルレートより低いサンプルレートは出力しません。



シングルワイヤ SPDIF 出力の接続

DAC 出力をアンプに、そしてアンプからスピーカーに接続しソースをスタートさせれば、この段階で音がでます。

ステップ 3 へ進む

STEP3：シンクロソースの設定

アップサンプラーがリセットされている状態で、AES, SPDIF を選択すると、Sync Mode - Audio （オーディオと同期モード）のアイコンが表示されます。システムはソース機器のクロックにロックするように設定されています。

この設定は最も単純な設定ですが、クロックジッターにより最良の音のパフォーマンスを得られません。お使いのシステムにマスタークロックを加えることによりパフォーマンスの向上を図ることができます。

[ヴィヴァルディ･クロックを使用する]

ヴィヴァルディマスタークロックをご使用の場合は、DAC, アップサンプラーをマスタークロックと同期させると、機器のパフォーマンスを上げることができます。

・クロックの Group 1 Word Clock Out （グループ 1 クロック出力）をアップサンプラーと DAC の Word Clock In 1（ワードクロック入力 1） に接続。
・ Freq 1 （クロック周波数 1）をソースと DAC に合わせます。CD トランスポートがアップサンプラーによって 176.4、352.8、DSD のどれかにアップサンプルされる場合、適切なクロック周波数は 44.1kHz です。48KS/s ソースの場合、アップサンプラーは 192、384 とアップサンプルされますが、その時のソース機器の適切なクロック周波数は 48kHz です。
・アップサンプラー、DAC の入力を選択します。このステップは重要です。各ユニットはそれぞれ別個の入力に対して異なる Sync Mode （同期モード） を設定している為です。

アップサンプラーをワードクロック 1 に同期させるには、メニューを開き、Settings > Sync Mode メニューページに進みます。ボタン順序は Menu, ►, Menu と進み、Menu ボタンによって Word Clock 1 のアイコンを選択します。もしそうでない場合はメニューボタンを左の W1 アイコンが出るまで数回押してください。

・クロックが認識されている場合、メニューを閉じたときに W1 のアイコンがディスプレイに表示されます。

Word Clock In 1（ワードクロック入力 1 ）に信号が届いていない場合、またはクロックを認識しない場合には、アップサンプラーはオーディオクロックに同期し、このアイコンによって警告します。

・　ヴィヴァルディトランスポートはクロックと自動的に同期し、W アイコンを表示します。
・　ヴィヴァルディ DAC のワードクロック接続設定もアップサンプラーと同様に行います。

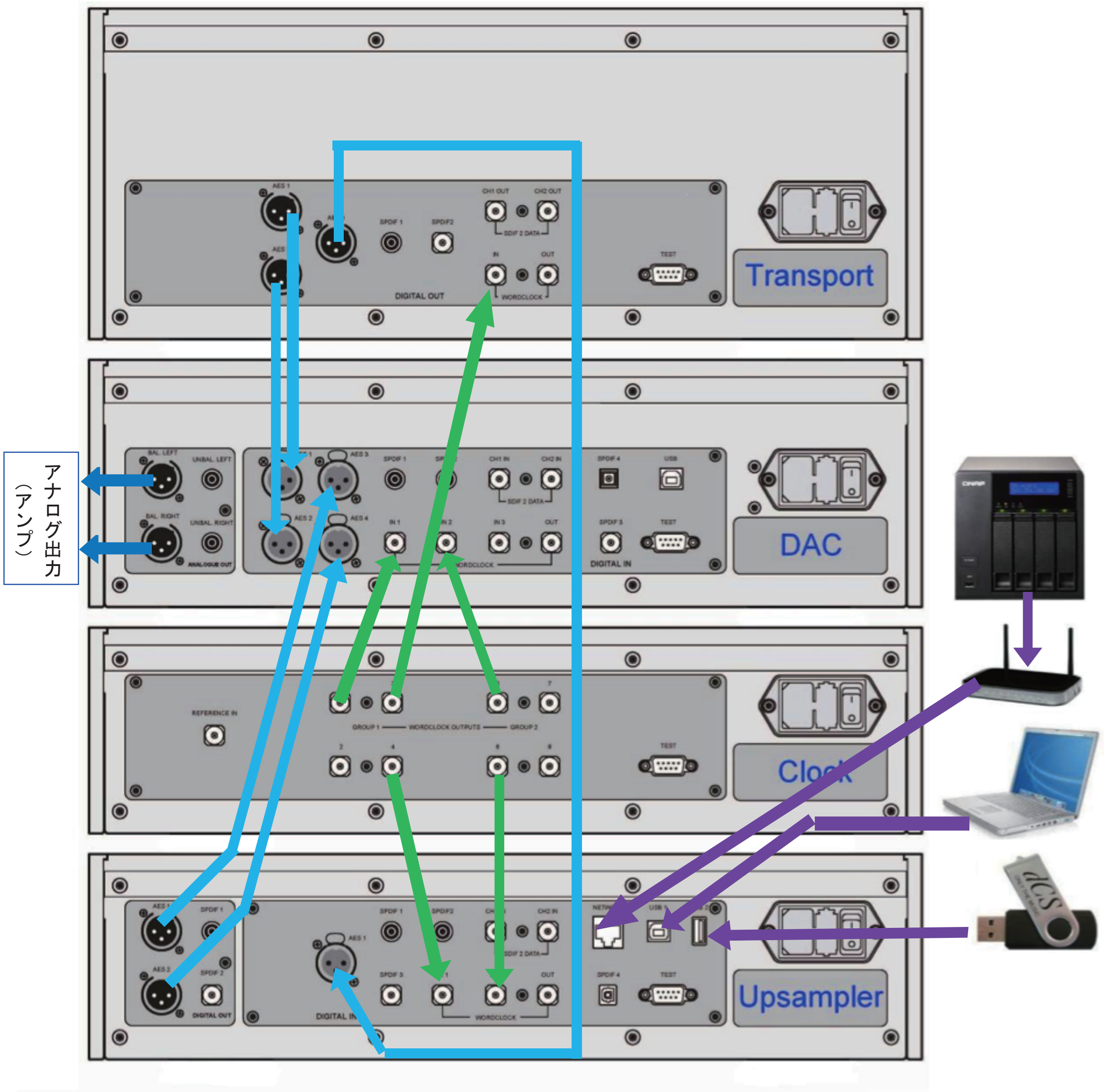
[ヴィヴァルディ・クロックの強化されたクロッキングシステム]

ワードクロック入力はヴィヴァルディアップサンプラーには 2 系統、ヴィヴァルディ DAC には 3 系統用意されています。ワードクロック入力 1 と 2 (Word Clock In1, In2) はソースのサンプルレートが頻繁に変更することに備えて、2 系統一緒に使用するように設けられています。例えばコンピューターオーディオサーバーに記録された最大 7 種類存在するサンプルレートに対応するためです。また、アップサンプラー自身が最高品質のサウンドを求めての出力レート設定を変更する場合などが、考えられます。DCS はクロッキングや整数倍レートについて研究してきました。しかし、44.1/88.2/176.4 と 48/96/192 とを変換する際にジッターを完全に取り除くことは非常に困難でした。

従って、ヴィヴァルディクロック出力は、別のグループを 2 系統用意しました。その理由は、一グループを 44.1kHz（またはその倍数）、もう一つを 48kHz（またはその倍数）にするためです。各グループのワードクロック出力はアップサンプラー、DAC ともワードクロック入力 1、2 (Word Clock In1, In2) と接続出来るようにしました。

まず、クロックにロックさせたい入力を選択します。次に、Setting>Sync Mode メニューページにおいて Auto W1/W2 （オート W1/W2）に設定する。これによって、ユニットは自動的にデータと同期するクロックを選択します。DAC，アップサンプラー共に同じように設定してください。

トランスポートをご使用の場合には、クロック出力 44.1kHz をトランスポートのワードクロック入力（Word Clock In）に接続することを忘れないようにしてください。



ヴィヴァルディフルシステムとコンピューターオーディオソース

STEP4：USB 1 インターフェイスによるコンピューターとの接続

USB インターフェイスは Windows ™ 8，Windows ™ 7，Windows ™ Vista(SP2 以降)，Windows ™ XP(SP3 以降)，Mac ™ OSX(10.5.4 以降のバージョン)，PCM データを送り出すミュージックサーバーと接続することができます。Linux Ubuntu ベースのサーバーで USB2.0 インターフェイスを装備している機器とも接続は可能と言われていますが、dCS では未検証です。動作の保証は致しかねますのでご了承ください。

[USB オーディオクラスを設定する]

本機は USB インターフェイスを 2 種類用意しています。USB オーディオクラス 2 をデフォルト設定としています。クラス 1 の選択も可能ですので、どちらかを選択して設定してください。

USB オーディオクラス 1：このインターフェイスは 96kS/s までのデータであれば、特別なドライバーなしで動作します。

クラス 1 を選択するには、メニューを開き Settings> USB Class メニューページにいき、次の順序でボタンを押します。**Menu, ▶, Menu, ◀, ◀, ◀, ◀, ◀** その後、**Menu** ボタンで Class 1（クラス 1）のアイコンを選択します。10 秒でクラス 1 がロードされます。

USB オーディオクラス 2：このインターフェイスは 384kS/s までのデータを受け、動作します。（DSD/64 over PCM も含みます）

Mac ™ OSX の場合、バージョン 10.6.3 以降の必要があります。
Windows では dCS USB クラス 2 ドライバーファイルをコンピューターにインストールする必要があります。

2014 年 4 月の時点ではドライバーを Windows 8 で検証してはおりません。ユーザーからは Windows 7 コンパチモードで問題なくインストールできたという報告を受けています。

クラス 2 を選択するには、メニューを開き Settings> USB Class メニューページにいき、次の順序でボタンを押します。**Menu, ▶, Menu, ◀, ◀, ◀, ◀, ◀** その後、**Menu** ボタンで Class 2（クラス 2）のアイコンを選択します。10 秒でクラス 2 がロードされます。

ヴィヴァルディ・アップサンプラー，DAC v 1.1 x 以降のソフトウェアは 2012 年バージョンのＵＳＢクラス 2 ドライバーとの接続はできません。
古いバージョンをコンピューターからアンインストールし、2014 年バージョンをインストールしてください。
www.dcsltd.co.uk からダウンロードできます。

[Windows ドライバーを USB クラス 2 にロードする]

・ご使用のコンピューターに ASIO4ALL、またはその他 ASIO ドライバーがロードされている場合には、dCS のドライバーが正常に動作するようにアンインストールする必要があります。
・アップサンプラーとコンピューターの電源を入れます。
・アップサンプラーが USB クラス 2 にセットされていることを確認します。
・dCS の付属ドライバーディスクをコンピューターの CD ドライブに入れます。
・自動的にインストールされない場合 "**setup.exe**" を実行します
・コンピューター画面の表示に従います。
・プログラムに接続を要求されたら、アップサンプラーとコンピューターの USB ポート（**USB1**）を接続します。
・インストールが完了したら、ディスクをコンピューターから取り出して再起動させます。

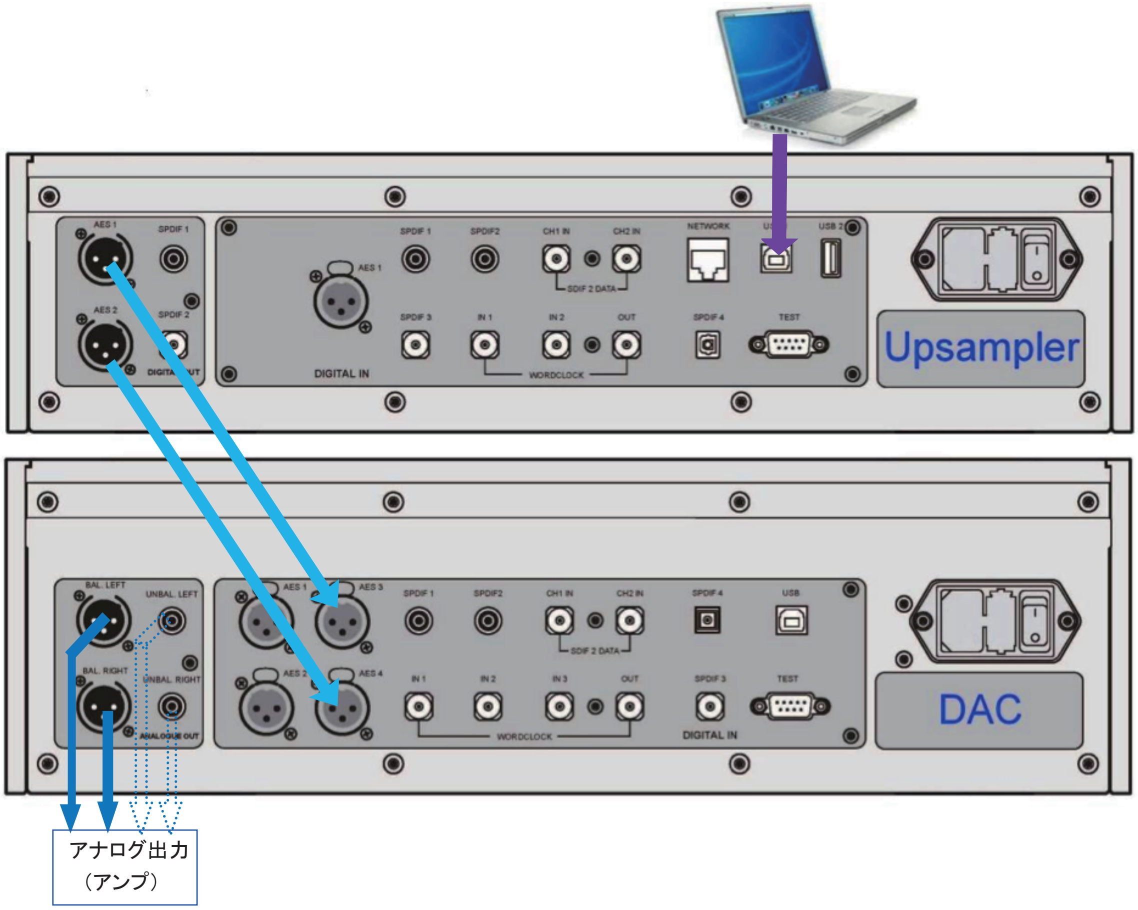
ドライバーを Windows OS コンピューターにロードしないでアップサンプラーとコンピューターを接続した場合には、インターフェイスは動作しません。コンピューターは"**Device cannot start**"と表示します。

[コンピューターとの基本的な接続]

- コンピューターの USB ポートとアップサンプラーの **USB1** ポートを接続します。
- ディスプレイに **USB1** と表示されるまで **Input** ボタンを数回押します。DAC はソース機器が PCM データを送ってきているときにはそのソースとロックし、ディスプレイにはサンプルレートが表示されます。

メニューを開き Settings > Sync Mode > Master Mode　を選択します

アップサンプラーの USB インターフェイスはエィシンクロノスモードで動作します。アップサンプラーはソースクロックにはロックしません。その代わりにアップサンプラーの内部クロックを使用します。これは、アップサンプラー内部のクロックがコンピューターから送られてくるデータをコントロールするためにソースに送られる、ということです。精度、ジッターなどにコンピュータークロックの問題を避けるための方法です。



ノートパソコンと接続してヴィヴァルディアップランプラー・DAC を使う

[音楽演奏ソフトについて]

Windows ™や Mac ™ OSX システムによって演奏できる音楽は数え切れないほどにありますが、そのすべてがUSB ポートに完全に対応するように加工されているわけではありません。例えば、Windows メディアプレーヤーはオリジナルのサンプルレートを全て 24 ビットにサンプルしなおします。i Tunes は OSX AudeoMIDI セットアップパネルの中で設定された出力サンプルレートに変換します。
このように様々なソフトがあり、アップデートも頻繁に行われます。全てのアップデートに対応することは不可能です。問題が発生する場合にはソフトウェア会社へお問合せください。

※ Windows ™システムで i Tunes を使用する場合、デフォルトのワードレングスは 16 ビットですが、正しく動作させる為には 24 ビットに変更します。以下の操作で変更できます。

Start ＞ Control Panel ＞ Quicktime とクリックします。Quicktime パネルで Audio をクリックし、Sound Out セクションの Size フィールドで 24bit を選択します

[ヴィヴァルディアップサンプラーをオーディオ出力デバイスに]

プログラムによって音楽再生する場合にも、コンピューターがヴィヴァルディ・アップサンプラーを自動的に選択しない場合があります。アップサンプラーとコンピューターを接続して ON にした後、それぞれの OS で次のように設定ができます。

Windows ™ XP

ヴィヴァルディ DAC を接続し、電源を入れます。スタート ＞ コントロールパネル ＞ サウンド, 音声, およびオーディオデバイスを開きます。サウンドとオーディオデバイスをクリック、次にオーディオタブをクリックし、既定のデバイスの、ドロップダウンリストから“dCS Vivaldi Upsampler USB Class”または“dCS High Speed Audi Device”を選択し、詳細設定をクリック、パフォーマンスタブをクリックし、ハードウエアアクセラレーターが最大に設定されていることを確認。OK をクリック、更に OK をクリックして再生パネルを閉じます。

Windows ™ Vista / Windows ™ 7/Windows ™ 8.1

ヴィヴァルディ DAC を接続し、電源を入れます。スタートメニュー＞ コントロールパネル ＞ ハードウエアとサウンド ＞ サウンドをクリック、再生画面中の dCS Vivaldi Upsampler Audio を右クリックし、既定のデバイスとして設定を選択する。同画面下のプロパティ画面をクリックして、拡張タブを選択、直接モードにチェックが入っていることを確認、または、音の明瞭化を無効にする。詳細タブを選択し、ドロップダウンボックスの中から“24 ビット, 192000Hz（スタジオの音質）”を選択する。同画面の排他モードの 2 つのボックスにチェックが入っていることを確認。OK をクリック、更に OK をクリックしてサウンドパネルを閉じます。

Mac ™ OSX

ヴィヴァルディ DAC を接続し、電源を入れます。Finder を開き、アプリケーション＞ユーティリティ＞ Audio MIDI 設定を選択します。ダイヤログボックス内の向かって左画面にあるリストから dCS Vivaldi Upsampler を選択し、右クリック、ドロップダウンリストからこのサウンド出力装置を使用を選択します。続けて、右画面のソースデフォルトのフォーマットを“384000.0Hz, 2 ch -24 ビット整数”に設定して、Audio MIDI 設定を閉じます。

以上は基本設定となります。サウンドソフトによっては異なるセットアップでよりよい結果を得られるものや、サンプルレートを自動的に合致させるものもあります。

音楽再生プログラムを開いて、Options または Performances パネルから Vivaldi Upsampler を選択し、音楽を演奏します。（それぞれの再生プログラムのマニュアルに従って設定をして下さい。）

STEP5：USB2 入力の使用

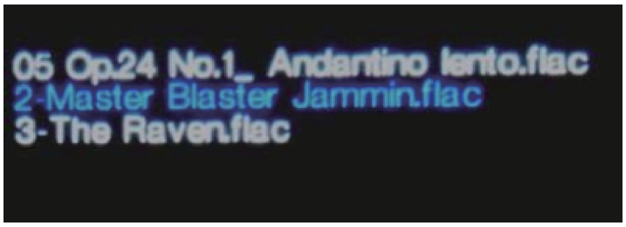
[USB フラッシュドライブから音楽ファイルを演奏する]

FAT16, FAT32 フォーマットのフラッシュドライブから、音楽ファイルを演奏することが出来ます。NTFS その他のフォーマットとは互換性がありません。

・USB2 ポートにドライブを接続し、USB 2 入力を選択

メニューを開き Settings > Sync Mode > Master Mode を選択します

・メニューボタンを 2 秒ほど押し続けてブラウザを開きます。Waiting for USB device と数秒で表示されます。
・ファイルとルートディレクトリの中にあるサブディレクトリがディスプレイに表示されます。ブルーのハイライトを ▶ と ◀ ボタンで操作します。（ブルーのハイライトはカーソルで、アップサンプラーが次のトラックを演奏し始める時には動きません）



・メニュー（Menu）ボタンを押して、演奏を開始するか、またはサブディレクトリに入ります。
・ディレクトリ構成をバックアップするためのナビゲーションが必要ならば､出力ボタン（Output）を押します。
・パワー（Power）ボタンを押してブラウザを閉じます。

フロントパネルのコントロールは通常に戻ります。トラック名称、プレイアイコン、トラック進行時間が表示されます。

アップサンプラーはフラッシュドライブの中にあるフォルダ内のファイルをその順番で全て演奏し、停止します。

・　リモコンの Previous Track, Next Track, Play/Pause, Stop/Eject（前トラック、次トラック、プレィ / ポーズ、ストップ / イジェクト）ボタンによってコントロールや演奏が出来ます。
・　異なるディレクトリや演奏を再スタートするにはブラウザを再び開来ます。

オーディオ以外のファイルを演奏しないで下さい。それによって、インターフェイスの誤作動などを起こしてしまいます。間違ってこのようなファイルを演奏してしまったら、アップサンプラーを再起動してください。

・入力を切り替える前にプレイバックを止めてください。
・他のディレクトリーを選択する場合やプレイバックを再スタートする場合には、ブラウザを開いてください。

アップサンプラーがネットワークに接続されているときには、モバイルデバイス　ｄCS　ヴィヴァルディアプリによってフラッシュドライブからプレイバックをコントロールすることができます。

[iPod, iPhone から音楽演奏する]

iPod, iPhone は USB2 ポートをアップルアダプターケーブルによって接続することで、PCM データを送ることが出来ます。アップサンプラーでは iPod/iPone を選択します。iPod/iPhone のコントロールを使ってトラックを選択します。

STEP6：UPnP　ネットワーク接続

UPnP（ユニバーサル　プラグアンドプレィ）はネットワークオーディオのために設計されたプロトコルです。アップサンプラーはUPnP　AVプロトコルに従って設計されています。このプロトコルに従って設計されているdCS以外のデバイスとの接続、動作ができます。

ネットワークストリーミングシステムは3つの標準UPnPコンポーネントによって作られます。UPnPコントロールポイント、UPnPレンダラー、UPnPサーバーです。場合によってはこのコンポーネントが増えることもあります。このようなシステムでは、歌、トラック、ビデオなど、すべてのメディアがサーバーに保管されます。その保管デバイスはNAS又はコンピューターとなります。タブレット、スマートフォンなどのワイヤレスコントロールポイントは例えば、ＮＡＳドライブなどのメディアサーバーの特定のアドレスを要求してきます。サーバーはアドレスをレンダラー（この例では､ヴィヴァルディ アップサンプラー）に送ります。レンデラーはアドレスが指定されたサーバーから直接アイテムを取り込みます。そして、ネットワークを通じてサーバーから受け取ったメディアをデコードし演奏します。

ヴィヴァルディアップサンプラーをネットワークストリーミングで作動させようとするには、標準のネットワークインフラが整っていることが条件です。ネットワークの詳細についてはこのマニュアルでは触れません。が、最低限次の機器が必要です。
ルーター､コンピューター､ヴィヴァルディアップサンプラー､NAS，WAP（ワイヤレス　アクセス　ポイント）、ワイヤレスコントロール。

機器接続のためにはイーサネットケーブルが必要です。加えて、NASは､Twonky,Asset,Minimserverなどの UPnPメディアサーバーソフトウェアがインストールされて、UPnPモードがオンになれば直ぐに動作するようにしておかなければなりません。

dCSヴィヴァルディHDアプリはユーザーが､レンダラー､メディアサーバーを一覧から選択する､そして､ヴィヴァルディアップサンプラーを通して、音楽をブラウズ、選択、プレィバックする、などの機能をコマンドすることができる、コントロールポイントアプリです。

アンドロイドタブレット用アプリについては現在開発中です。

汎用性

ヴィヴァルディアップサンプラーとアプリは次の機器との互換性があります。

- iPad 2以降。　iPad　1とはハードウェア設計が古く、アプリの相性は良くありません。
- iPhone 3GS以降。
- iPod Touch 4世代以降。

アプリバージョン1.0.2　はiOS5以降のＯＳと互換性があります。iOS5～8までは実証済みです。

［基本的な設定］

以下のように接続してください。

ヴィヴァルディアップランプラーと DAC を NAS と一緒に使う

- iPad には､dCS ヴィヴァルディ HD アプリをアプリストアからコントロールデバイスにダウンロードし、インストールする。
- iPhone/iPod については、dCS ヴィヴァルディ HD アプリをアプリストアからコントロールデバイスにダウンロードし、インストールする。
- アップサンプラーの Network （ネットワーク） インターフェィスをイーサネットネットワークに接続する。
- アップサンプラーネットワーク入力を選択する。

アップサンプラーメニューを開き **Settings > Sync Mode > Master Mode** を選択する。

- コントロールデバイス（一例；iPad） をネットワークに接続する。
- dCS ヴィヴァルディ HD アプリを立ち上げる
- システムは関連するゾーンでヴィヴァルディアップサンプラーなどを探し始める。ゾーンが 1 つの場合、 自動的にオープンする｡それ以外の場合には､ゾーンリストが表れ､使用したいゾーンのアップサンプラーアイコンをタップする。

アップサンプラーの **AES 1+2** 出力をヴィヴァルディ DAC の **AES 3+4** に接続する。（または **AES3**） と これはアップサンプラーからのトンネルコマンドを受け容れます。DAC の **AES1+2**（又は **AES1**） はこ の特質を備えていません。

DAC メニューを開き、Settings > Sync Mode > Audio を選択。

・ヴィヴァルディアップサンプラー、DAC に設定コマンドを送るには、Zone （ゾーン）をタップ、次に Setting （セッティング）をタップします。コマンドは次の事柄が利用できるようになります。
⇒ Upsalmpler アップサンプラー:Input （入力）、Input Rate （入力レート）、Output Rate （出力レート）、Source Names（ソース名称）、Filter （フィルター）、Power（パワー； スリープ、ウェイク、オフ）
⇒ DAC:Input （入力）、Power（パワー； スリープ、ウェイク、オフ）

セットアップページの最後に、ネットワーク、MAC アドレス、アップサンプラーソフトウェアイシュー、アップサンプラーシリアル番号、アプリヴァージョンが表れます。
設定が終われば、Done をタップします。

[音楽演奏]

・メディアサーバーかヴィヴァルディアップサンプラーの入力をタップする。例：SERVER1, USB Input （フラッシュドライブがフィットしている USB2 入力）
・音楽をどのカテゴリーよって選択するかを決める：アーティスト、アルバム、タイトルなど
・トラックリストが表れたら、演奏したいトラックをタップする。アルバム全体を聴きたい場合にはトラックをタップしないこと。
・Play Now をタップして、現時点のプレイリストがあれば、キャンセルする。そしてそのトラック又はアルバムをすぐに演奏する。
・トラック変更には、他のトラックをタップするか、<< 、>> ボタンを使用する。
・アプリの Phase（フェイズ）、Volume +/- （ヴォリューム +/-）、Mute（ミュート） コントロールはヴィヴァルディＤＡＣを直接コントロールするために、デュアル AES インターフェィスを通じて行います。DAC にコマンドが届くまで若干の遅れがあります。

[プレイリスト]

・プレィリストをスタート、もしくは追加するには、トラック、又はアルバムを選択して、Add to Queue をタップします。オプションは以下の通りです；
⇒ Start: プレィリストのスタートにトラックを追加する
⇒ Now: 演奏中のトラックのすぐ前にトラックを割り込ませて、演奏する。
⇒ Next: 演奏中のトラックの直ぐ後にトラックを直接割り込ませる。
⇒ End: プレィリストの終わりにトラックを追加する。

・プレィリストを変更する場合には Queue をタップする。オプションは以下の通りです；
⇒ Clear: プレィリストからすべてを消す
⇒ Save: プレィリスト名を保存する。（後の機会に使用するため）
⇒ Edit: サイン をプレイリストの Queue すべてのトラックに加える。Queue から取り除きたいものをタップする。その後に、Delete をタップする。他の位置にあるトラックを移動したい時には アイコンを異なる位置にドラックする。終了したら、Done をタップする。
・保存したプレイリストをロードするには、Home をタップし、Saved Playlists をタップする。リストの中から以前に保存したリストを選択する。

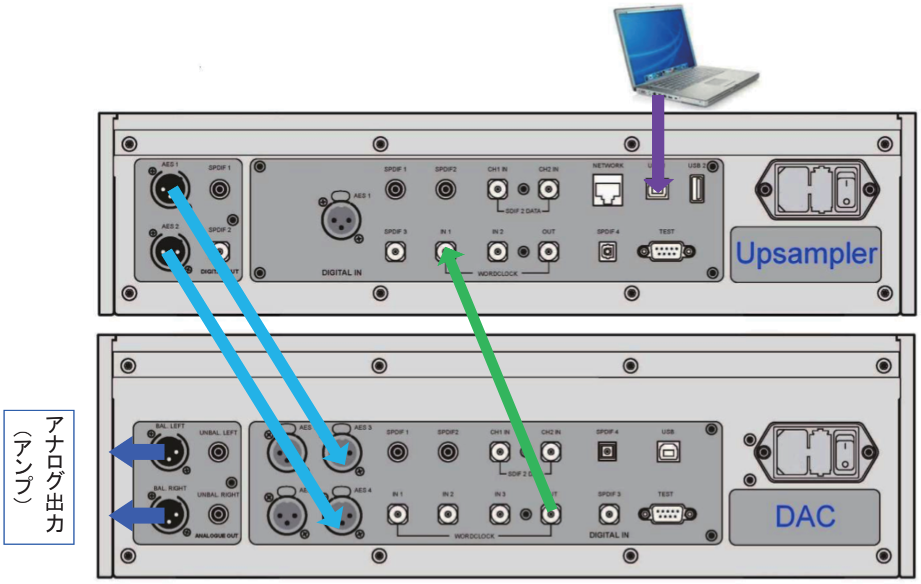
さらに詳しくは、以下のサイトからヴィヴァルディアプリユーザーマニュアル(User Manual for the dCS Vivaldi App)をダウンロードして下さい。
http://www.dcsltd.co.uk/products/vivaldi-upsampler/.

STEP7：コンピューターオーディオソースのためのシンクロモード設定

[DAC をユニバーサルマスターモードで使用する]

アップサンプラーの USB, ネットワークインターフェィスからプレィバックする場合、アップサンプラーを DAC のクロックと同期させることで音質を高めることができます。この場合、サンプルレートが 44.1k 関連、48k 関連と変動するので、標準マスターモードではうまく動作しません。この問題解決には、ヴィヴァルディ DAC のソフトウェアを v1.10 以降にして、ユニバーサルマスターモードにします。このモードは 38.4k Hz　ワードクロックから作られるクロック信号を持っており、44.1k でも 48k のベースレートでも問題なく変換できます。ヴィヴァルディアップサンプラー v1.10 以降はこの周波数とロックし、シンクロします。

DAC のワードクロック出力（**Word Clock Out**）とアップサンプラーのワードクロック入力 1（ **Word Clock In1**）を以下の図のように接続する。PC は図では USB1 と接続しています。データソースはこのほかにも USB2, またはネットワークインターフェィスと接続することもできます。



ユニバーサルマスターモードでヴィヴァルディアップサンプラーと DAC を使用

- 使用するアップサンプラー入力を選択する。
- DAC 入力 **AES3+4** を選択。

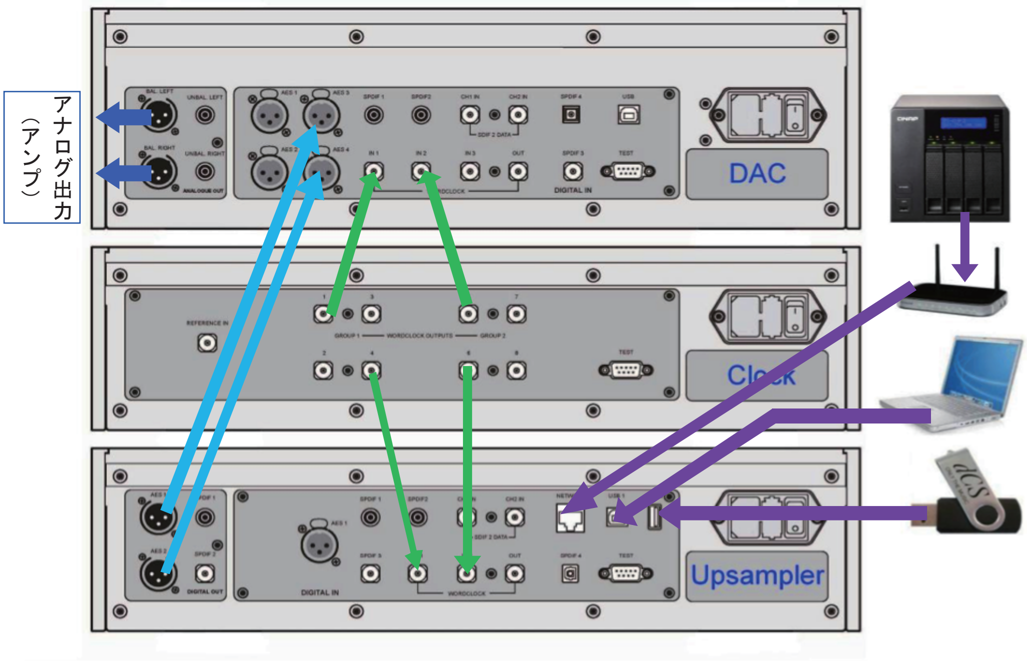
DAC メニューを開き **Settings > Sync Mode > Universal Master Mode**. を選択する。

アップサンプラーメニューを開き **Settings > Sync Mode > Word Clock 1** を選択する

アップサンプラーは DAC のクロックとどのサンプルレートでもそのままロック。

[DAC とアップサンプラーをマスタークロックと使用する]

さらにマスタークロックと接続することによって、音質を向上させることができます。



ヴィヴァルディアップサンプラーを DAC,Clock と使用

- マスタークロックグループ出力１を 44.1kHz の周波数とし、グループ２出力を 48kHz と設定する。
- アップサンプラー入力を必要に応じて USB1, USB2 または Network 入力に設定する。
- DAC 入力を **AES3+4** に設定。

DAC, アップサンプラーの Settings > Sync mode メニューから Auto W1/W2 と設定。DAC、アップサンプラーとも自動的にデータに同期して、クロック周波数を選択する。

Sync Mode を設定する前に入力を選択することを忘れないでください。

高度なオプション

[入力構成をカスタマイズする]

本機の入力はシステムに応じて、コンピューターの端末エミュレーターを使用して名前を付けることが出来ます。WindowsPC の TeraTerm を使用しての手順は以下の通りになりますが、他のプログラム等も使用できます。（例えば PuTTY, ETerm 等も使用できます）

・アップサンプラー、Windows ™　PC の電源を入れます。

・以下のサイトから TeraTerm をダウンロードし、インストールします。（リンクがない場合には、TeraTerm online の最新ヴァージョンを探してください。）

（http://en.sourceforge.jp/projects/ttssh2/releases/）

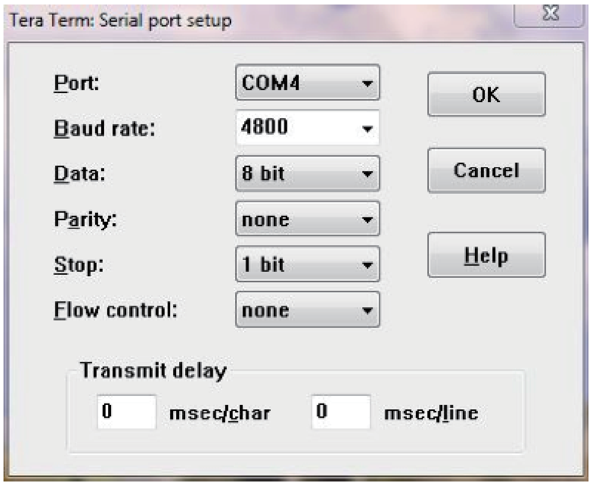
・アップサンプラー設定を **Setting ＞ RS232** メニューページの **T** オプションに設定します。（T=テキスト）

・USB-RS232 アダプターケーブルを使用してでアップサンプラーの **Test** ポートと接続します。ポートは 9 ピン、D サブコネクター（雄）を使用しております。（主にサービス用途）

・Ttermpro.exe. 又は他のターミナルプログラムをランします。

・シリアルボタンをクリックします。TeraTerm は自動的にアップサンプラーの接続されたポートを選択するので OK をクリックする。

・**Setup>serial Port** をクリックします。以下のように Braud rate を 4800 にセットして OK をクリックします。



・ターミナルウィンドウで、コマンドをタイプします。NAME **n=newname**　そして、enter キーを押します。この中で **n** は以下のリストにある標準的な名称と関連しています。

AES	0	SPDIF	1	SPDIF2	2
SPDIF3	3	Toslink	4	SDIF-2	5
USB1	6	USB2	7	iPod	8
Network	9				

・また **newname** はインプットにご使用になりたい名称を自由に設定できます。例えば、CD, TV, COMPUTER など A-Z までの大文字、番号 0-9 または ＋ － ＝ ． ： ？ ！ ＠ ＆ によって 8 文字まで入力できます。

・**AES1** 入力を［CD］としたい場合には、**NAME0=CD** とタイプし、enter キーを押します。**Toslink** 入力を［TV］としたい場合には、**NAME4=TV** とし、enter キーを押します。

・名称は 8 文字以内で入力できます。

・標準名称に戻したい時には、メニューページの **Configuration ＞ Reset Input Names** を選択します。

フロントパネル

フロントパネル

(A) リモートコントロールレシーバー

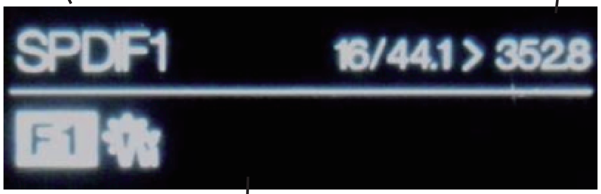
A に向けてリモコンを操作します。

(B) ディスプレイ

通常、ディスプレイは 4 つのエリアに分類されています。

選択された入力（ここでは SPDIF1）を表示します。設定を変更（例えばフィルターの変更）をしているとき、現在の設定は数秒間表示されます。

ビット数とサンプルレート , 出力サンプルレートが表示されます。
サンプルレートはデータストリームが検知出来ない場合には No Input と表示されます。



フィルター、同期モード、クローンアイコンが表示されます。

ネットワーク（Network）か USB2 入力経由でアップサンプラーがデータを流している場合、トラック名称がディスプレィの下部に表示されます。プレィ・ポーズアイコンと経過したトラックの時間が右側に表示されます。

もし、アップサンプラーが NonAudio フラッグが設定されていたデータストリームを受け取った場合には、アップサンプラーはミュートとなり、例えば NA/44.1>DSD. と云うようにディスプレイします。
ヴィヴァルディトランスポート(v1.10 以降)はディスクを読んでいるときに NonAudio フラッグを設定し、プレィバックがスタートしたときにオーディオモードになります。

ディスプレィの不必要な消耗を防ぐために、演奏を終了したら、スイッチオフとするかスリープモードになさることを推奨いたします。

メニューディスプレイはメニューの項をご参照ください。(P33)

(C) POWER ボタン

本機の電源を入れます。リアパネルのパワースイッチを I にセットし、POWER ボタンを押します。電源の ON/OFF はリモートコントロールでは操作出来ません。

スリープモードにするには POWER ボタンを軽く押します。ディスプレイは消え、ボタンの右に位置する LED(D) が点灯します。アナログ出力はミュートされ、本機は作動時に近い温度をキープします。スリープを解除するにはもう一度ボタンを押します。

電源を切る時には、ディスプレイに Switching Off と表示するまで POWER ボタンを約 5 秒押し続けます。

メニューが開いているときは、POWER ボタンによってメニューを閉じます。

(E) MENU ボタン

MENU ボタンを押すことによってメニューが開きます。メニューページを選択しセッティングを変更します。メニューセクションをご参照ください。（P 34）

USB2 またはネットワーク（Network）入力が選択されて、且つ接続している場合には、Menu(メニュー) ボタンを 2 秒ほど押すとブラウザ（p16 参照）が開きます。 **Menu**(メニュー) ボタンを使用して、サブダイレクトリーか演奏するファイルを選択します。

(F) FILTER ボタン

お好みのフィルターを選択するボタンが **FILTER**（フィルター）ボタンです。

ユーザーの個人的な音の好みによりますので、ご自身でお好みのフィルターを選択して下さい。フィルターの選択はお聴きになる音楽のジャンルによって異なるかもしれません。

最も多い変換については Filter 1 のみが用意されています。古くからある急峻なフィルターです。増幅については 0.1dB ほど下がります。他のフィルターと整合性をとるためです。

最良のフィルター選択とは､個人の嗜好によって決めます。お聴きになる音楽によっても異なるでしょう。それぞれの入力と出力の組み合わせによっていくつのフィルターが選択出来るかを、以下の図で示します。

INPUT RATE ＼ OUTPUT RATE	32k	44.1k	48k	88.2k	96k	176.4k	192k	352.8k	384k	DSD
32k	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44.1k		1	2	5	2	5	2	6	2	6
48k			1	1	4	1	4	1	1	1
88.2k				1	1	1	1	1	1	4
96k					1	1	1	1	1	1
176.4k						1	1	1	1	1
192k							1	1	1	1
352.8k								1		1
384k									1	
DSD						1	1	1	1	1

<u>2 つのフィルターを使っての変換</u> （現在は全て 44.1k の入力レートです）

Filter 1 は伝統的な急峻フィルターです。44.1 から 44.1 への変換についてはフィルターはありません。この場合もレベルは 0.1dB 低くなります。

Filter 2 は非常に急峻な、アシンメトリーのロングフィルターで，20kHz（44.1k-44.1k Hz 変換の場合は 19k Hz）から減衰し始めます。このフィルターは DAC のフィルターに対しての影響を及ぼすようなエネルギーは残りませんから、ソース、DAC からでもプレリンギングはありません。このフィルターはハーフバンドフィルターに存在するイメージに悪影響を与える高域成分を取り除きます。そのため、DAC の再形成フィルターの反応を改善します。

<u>4 つのフィルターを使って変換</u>

Filter1 は最も急峻なカットオフのフィルターです。衝撃反応（トランジェントパフォーマンス）は良くありませんが、エィリアス拒絶（帯域外周波数の取り除き）では最良のものです。

Filter 2,3,4 となるにつれカットオフは緩やかに、しかしエィリアス拒絶は少なくなります。

5 つのフィルターとの変換（現状ではすべては 44.1k の入力レートです）

Filter 1 – 4 は 4 フィルターの場合と同じ変換です。

Filter 5 はエィシンメトリー設計でプレリンギングはなく、ノンリニア位相です。

44.1 → DSD 変換、6 フィルター

Filter 1 – 4 は 4 フィルターの場合と同じ変換です。

Filter 5 はエィシンメトリー設計でプレリンギングはなく、ノンリニア位相です。

Filter 6 はリニアな位相とプレリンギングのあるロングフィルターです。

1 つのフィルターしかかからない入出力レートが選択されている場合、又はアップサンプラーがソースとロックしていない場合には、フィルターボタンは効果がありません。

“全てのフィルターを検証する時間がありません。dCS ではどのフィルターを推奨していますか？”

フィルターは個人の好みがあります。一般的に dCS として推奨できるのは次のものです。

44.1kS/s> 48 , 96 , 192kS/s ― フィルター 2 （非対称）

44.1kS/s > 88.2 , 176.4, 352.8kS/s または DSD ― フィルター 5 （非対称）

48kS/s> 96 , 192kS/s ― フィルター 2 または 3

88.2kS/s > DSD ― フィルター 2 または 3

アップサンプラーはそれぞれの入力のサンプルレートにたいして、最後に使用したフィルターセットを記憶します。

メニューが開いている場合、フィルター（Filter）ボタンは ◀ ボタンとして使用できます。メニューのページを逆に進みます。

ブラウザが開いているときはフィルター（Filter）ボタンはファイルリストをスクロールします。

(G) Input ボタン

Input（入力ボタン , G）を回数押すことによって、入力選択が次の順に変更します。

動作状態の機器と接続されていない入力は、リストに表示されませんので、選択することはできません。以前のヴァージョンからの変更です。USB2, iPod and Network は常に選択可能です。

ソースサンプルレートは自動的にディテクトされます。入力が全てに接続されている場合には次のような順にになります。

....AES , SPDIF1 , SPDIF2 , SPDIF3 , Toslink , USB1 , USB2 , iPod/iPhone , Netword , ...

メニューが開いているとき、Input ボタンは▶ボタン に変更されて、メニューページをめくります。

ブラウザが開いているとき、Input ボタンはファイルリストをスクロールします。

(H) Output ボタン

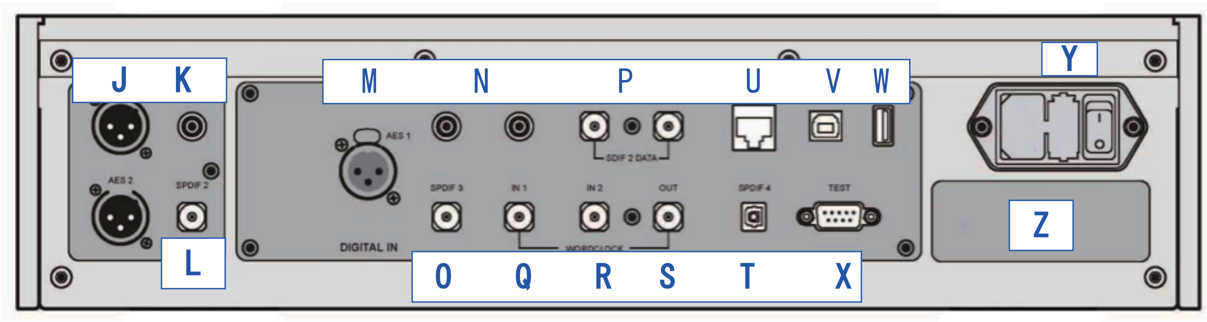
Output（出力ボタン，H）は出力サンプルレート変換に使用します。ディスプレィの右に新しいサンプルレートが表示されます。出力サンプルレートは以下の順です。

…., 32 ,44.1 , 48 , 88.2 , 96 , 176.4 , 192 , 352.8 , 384 , DSD , 32 , ….

アップサンプラーにはダウンサンプルの機能はありません。(例外：DSD からの場合）出力サンプルレートが入力サンプルレートより低いサンプルレートは選択出来ません。入力レートが変更して出力レートより高くなった場合には出力レートは自動的に入力レートと同じになります。

DXD Mode メニューページがオン（On）になっている場合、352.8 と 384 は DXD と置き換わります。. このモードでは、インプットデータは 44.1, 88.2, 176.4 または 352.8kS/s または DSD は 352.8, にアップサンプルされ、入力レートが t 32, 48, 96, 192 or 384kS/s の場合には 384kS/s にアップサンプルされます。
ブラウザが開いている時は、出力（Output）ボタンは前のディレクトリまでガイドします。（もし前のディレクトリが存在している場合）

リアパネル



リアパネル

(J),(K),(L) デジタル出力

選択された出力モードと一致した出力は同時に動作状態となります。

ヴィヴァルディアップサンプラーは 24 ビット PCM データを制作しますが、それ以下のワードレングスを得るフィルターを装備しておりません。24 ビットデータを処理できない DAC とではよい音質を得ることが出来ません。全ての DCS コンバーターは 24 ビット PCM データを受け取ります。

AES1 と **AES2**(J) 出力は 32、44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192dS/s または DoP フォーマット DSD/64 で個別に使用できます。また、デュアル AES ペア出力では、88.2、96, 176.4, 192, 352.8, 384kS/s または DoP フォーマット DSD/64 で使用できます。

88.2、96, 176.4, 192kS/ 動作時でのデュアル AES 動作には、**Setting > Dual AES** メニューページで **Dual AES** モード **On** と設定されねばなりません。そうしない場合には、両方の AES 出力は AES データを伝送します。高次レートではデュアル AES が自動的に選択されます。出力レートが 352.8, 384 の場合には、デュアル AES モードが自動的に選択されます。

SPDIF 出力が 2 系統用意されています。SPDIF 1 は RCA(K), **SPDIF 2** は BNC（L）端子です。これらは、**Dual AES** モードが **On** （オン）の時でも、32、44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192kS/s、DoP フォーマットの DSD/64 の SPDIF データを出力します。出力モードが 352.8、384kS/s の時には作動しません。

(M),(N),(O),(T) デジタル入力

標準の PCM 入力は **AES** XLR コネクター (M) です。SPDIF1, SPDIF 2 は RCA コネクター（N）, **SPDIF 3** は BNC 端子 (O), **SPDIF 4** はトスリンク (T) です。24 ビット、32、44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192kS/s, DoP フォーマットの DSD/64 を受け付けます。Toslink は 96kS/s 以下に対応します。(それ以上のサンプルレートでは検証しておりません。)

SDIF インターフェィスは 96kS/s, DSD に対応します。ユニットは自動的にデータフォーマットを認識し、正しいモードに設定します。このインターフェィスは 2 つのデータ入力によって構成されて、**CH 1, CH 2** (**P**) と書かれています。SDIF モードはワードクロック入力１(**Word Clock In1**) 又は入力２(**In2**) (Q) にワードクロックソースが接続されていなければ動作しません。データサンプルレートが変更すればこのインターフェィスは正しくロックしませんが、ワードクロックはそうではありません。

(Q),(R),(S) ワードクロック入出力

2 系統の Word Clock In（ワードクロック入力）端子（Q),(R) はソース機器またはマスタークロックからの 32、44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192kHz の標準ワードクロックを受取ります。クロック周波数はデータレートの正確な倍数でなくてはなりません。そうでないと、システムはオーディオ同期に戻ってしまいます。Settings>Sync mode メニューページによって、選択された入力に外部クロックをロックさせます。ソースは同じクロックにロックされなければなりません。そうしないとシステムはロックされていない状態となり、出力から間隔を置いてクリックノイズが出てきてしまいます。

2 系統の Word Clock In（ワードクロック入力）は個別にも使用できます。操作を簡単にするためにヴィヴァルディアップサンプラーの Sync mode（同期モード）メニューページは Word Clock 1/Word Clock 2 Auto(ワードクロック 1/ ワードクロック 2 オート）モードを持っています。このモードで、44.1、88.2, 176kHz のワードクロックと Word Clock In1（ワードクロック入力 1)を、また 48、96, 192kHz を Word Clock In2（ワードクロック入力2）とを接続することが出来ます。他のソース機器が同じクロックと接続されていてもアップサンプラーは正しいクロック周波数を選別します。

USB 又はネットワーク インターフェィスを使用中の時、アップサンプラーは Universal Master Mode に設定されたヴィヴァルディ DAC（v 1.10 以降）クロックの 38.4kHz とロックすることができます。

Word Clock Out（ワードクロック出力端子，S）は次のワードクロックを出力します。
- ・シングルワイヤー出力：ワードクロック周波数がサンプルレートと同じ周波数を出力。
- ・デュアル AES 出力、88.2 ～ 192kS/s- ワードクロック出力周波数はサンプルレートの 1/2
- ・デュアル AES 出力、352.8、384kS/s-：ワードクロック出力周波数はサンプルレートの 1/4
- ・DSD 出力モード：ワードクロック出力周波数 44.1kHz

ワードクロックは同期のために使用し、デジタルデータは伝送しません。

(U) ネットワークインターフェィス

ネットワーク接続には RJ45 ソケット (U) を NAS、コンピューターから音楽データストリームをイーサネット ネットワークを経由する UPnP 用に装備しています。アップサンプラーは、24/192kS/s までのデータをストリームします。コントロールは dCS Vivaldi HD アプリ (App) を iPad, iPhone, iPod Touch, アンドロイド、Windows™PC, Mac™ OSX PC によって行えます。アップサンプラーは DoP フォーマットにパッケージされている DSD データを通過させることも出来ます。

アンドロイドタブレットアプリについては現在開発中です

アップサンプラーは DSD/64 DoP フォーマットをネットワークインターフェィスからストリームすることができます。しかし、それは DFF/DSF/ISO ファイルを DoP フォーマットに落としたパッケージ形式により異なります。現時点（2014 年 9 月）ではバッファロー社リンクステーション NAS, ミニムサーバーがロードされている Synology と QNAP NAS において、この機能が利用できます

RJ45 ソケットは誤って違うタイプのコネクター（USB タイプ B, A など）を差し込むと破損することがあります。そのため、このコネクターを使用しない場合には、ダストカバーを付けたままにしておいてください。

(V),(W)USB インターフェイス

2 つの USB インターフェイスは完全なるエィシンクロノスモードで動作します。アップサンプラーがソースサーバー、またはコンピューターからのクロックジッターに対して免疫性を完璧に備えているということです。アップサンプラーは自身のクロック、または （**ワードクロック**）入力と接続されているマスタークロックを使用します。コンピューターへの USB を通じてのフィードバックはデータ搬送レートをコントロールします。

B タイプ **USB1** インターフェイス (V) は 24 ビット /384kS/s までのデータを､適合する USB2.0 インターフェイスを装備した Windows ™ PC, Mac ™ PC, サウンドサーバーから受け取ります。アップサンプラーは DoP フォーマットにパッケージされている DSD/64 データを受け取ることも出来ます。

以下の PC を使用し、一般的なフォーマット何種類かのものを使用して多くの PCM ストリーミングプログラムでテストしましたが、全てのソースデバイス、動作システム、ソフトウェアに対しての正しい動作は保証できません。テストした OS は Windows ™ 8.1, Windows ™ 7, Windows ™ Vista (SP2), Windows ™ XP (SP2, 3) , Mac ™ OSX10.5, 10.10 ですが、全てのオペレーティングシステム、ソフトウェアについての動作については保証いたしかねますのでご了承ください。

メニューページの **Setting>USB Class** によってインターフェイスを **Class 1** （クラス 1, 特別なドライバーなしで、96kS/s 以下）、または **Class 2**（クラス２, 384kS/s まで、OSX10.6.3 以降はドライバー不要、Windows ™には dCS USB クラス 2 ドライバーが必要です）

Windows PC によって 352.8 、384kS/s を動作させるには、2014 年版の dCS USB class 2 ドライバーが必要です。アップサンプラー v 1.0 x をアップデートしたものであれば､初期ヴァージョンを Windows PC ドライバーからアンインストールし、dCS ウェブサイトからアップデートされたドライバーをダウンロードの上インストールする必要があります。
www.dcsltd.co.uk

USB2 インターフェイス (W) はタイプ A コネクターです。24/192kS/s までのデータを USB フラッシュドライブから受け入れます。このインターフェイスはフラッシュドライブからの DoP フォーマットの DSD データを受け入れ、デュアル AES へと通過させます。フラッシュドライブが接続されているときに、ベーシックブラウザ (P16) は音楽ファイルをナビゲートします。そして、演奏するファイルを選択します。ブラウザを閉じるとファイル名が / プレィアイコン、経過演奏時間、トラック名称とともに表示されます。

本機がマスターモードに設定されている場合、DAC は **Word Clock In**（ワードクロック入力）からロックされたデータではなく、自身の内部クロックを使用します。その場合、**Word Clock Out**（ ワードクロック出力、S ）は 44.1kHz の信号を出力します。ここはソース機器にシステムがロックされるように接続するようにしてください。
ワードクロックは同期のために使用されるので、デジタルデータは伝送しません。

(U) TEST（テスト）インターフェイス

テストインターフェイス（U）は RS232 で、2 種類のモードに対応、**Setting>RS232** メニューページによって設定されます。

- dCS において、製品検査する場合、リモートコントロールされる時に使用される 2 進法モード
- 家庭自動システムで使用するときのテキストモード。このモードをご使用になりたい場合、リモートコントロールコマンドを dCS サポートページからダウンロードしてください。

このインターフェイスにはストレートケーブル、ピン 1 はピン1と接続しているワイヤーを使用してください。

ピンコネクターは次の通り
- ピン2― dCS ユニットトランスミット
- ピン3― dCS ユニットレシーブ
- ピン5―グランド
- シェルーケーブルスクリーンとドレイン

赤外線リモコンをご使用になることをおすすめします。

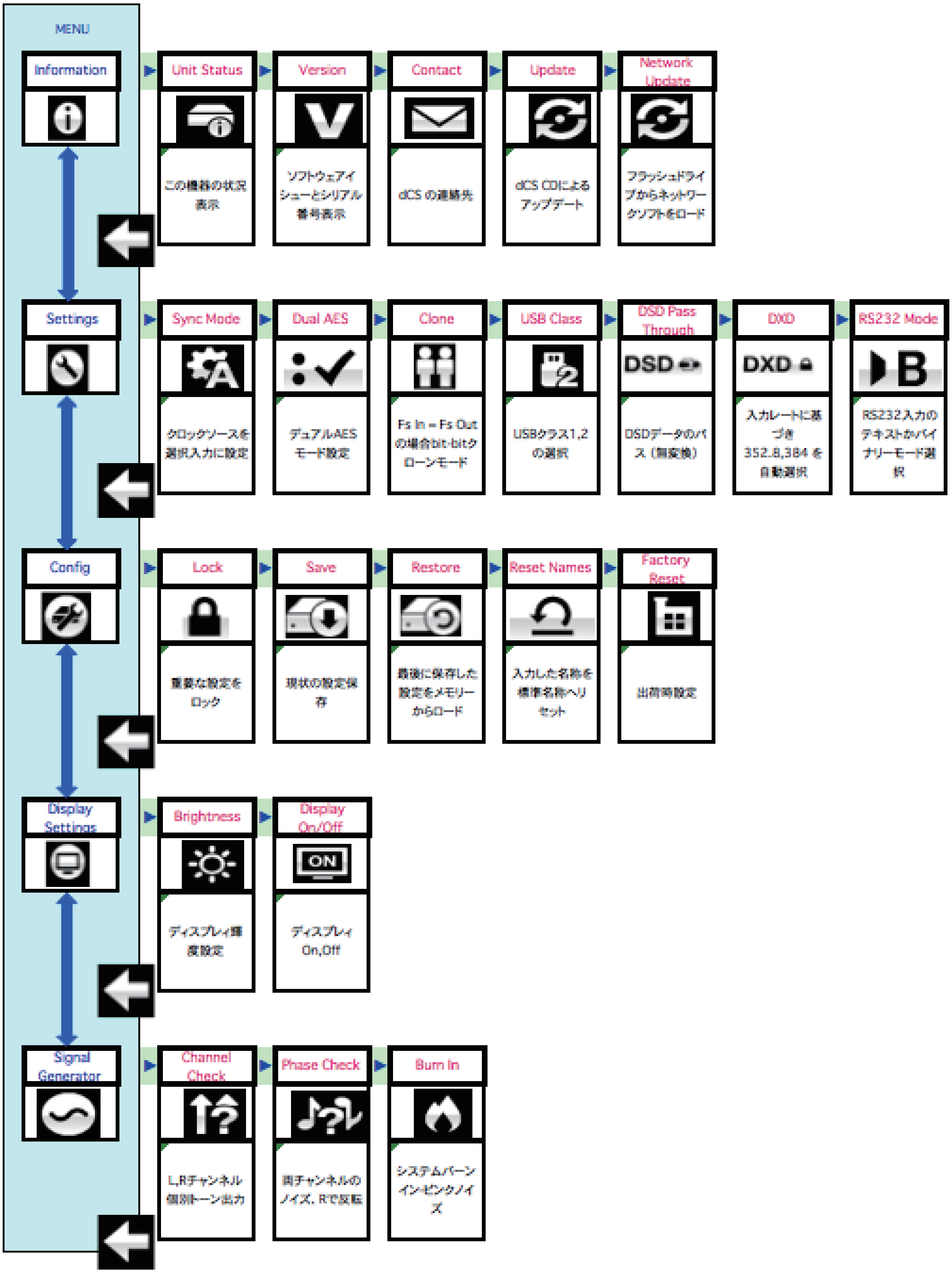
(V) AC 入力

AC パワーは IEC320(V) に接続フューズと 2 極パワースイッチによって隔離され、保護されています。

(W) ラベル

ラベル（W）はシリアル番号、使用電圧が表示されています。シリアル番号はお問い合わせ等の際に必要になります。

ソフトウェアーメニュー



メニューを使う

メニューは様々な機能にアクセスすることが可能です。また新しいバージョンのソフトウェアにアップグレードを行うことによって、新機能を追加することが出来ます。

メニューは 4 つのボタンでコントロールします。

Menu ボタンでメニューを開く、またはセッティングを選択
▶ ボタンによってメニューのページをめくる
◀ ボタンによってメニューのページを戻る
POWER ボタンによってメニューを閉じる、または 10 秒でタイムアウト

必要なメニューはメニューガイドシートで見つけることができます。

INFORMSATION メニュー
セットアップの詳細、ソフトウェアバージョン、シリアル番号、通信先を表示します。

SETTING メニュー
各設定を行います。ヴィヴァルディ各モデルにはそれぞれ異なった設定メニューを用意しています。
フロントパネルからアクセスできないメニューもあります。

CONFIGURATION メニュー
重要な設定をロック、標準設定を保存、ユニットをリセットすることができます。

DISPLAY SETTING メニュー
ディスプレイ調整メニュー

SIGNAL GENERATOR メニュー
テスト信号とセットアップをチェックするためのメニュー

▶ ボタンで青いハイライトを移動させて希望するメニューに移動し、Menu ボタンで選択します。次のメニューの階層が表示されます。▶ ボタンによって希望のメニューページに進み、Menu ボタンによって情報、または設定変更が表示されます。

前のメニューに戻るためのアイコン

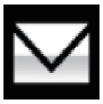
INFORMATION メニュー

Unit Status（ユニット状況）を表示
・ハードウェアのコードを含むシリアル番号。
・各入力で検知されるサンプルレート
・各クロック入力で検知される周波数
・USB1 オーディオクラス設定
・内部温度（摂氏）
・ネットワークアドレス、レンダラー名称

◀ ▶ ボタンでスクロールします。このページから退出するには **Menu** ボタンを押します。

もし希望と異なったシステム操作をしている場合、Unit Status（ユニット状況ページ）が設定エラーや接続エラーなどを発見するのに役立ちます。

Version（バージョン） ソフトウェアバージョンを表示。販売店などにお問い合わせの際にはここからの情報をお伝え下さい。
・コントロールボード（Control board）: 1.xx（メインソフトウエア　バージョン）
・フロントパネル（Front panel）: 1.xx
・ネットワーク（Network）: Vxx
このページから退出するには **Menu** ボタンを押します。



Contact ページ。dCS ホームページのコンタクトサイトと e-mail アドレス。このページから退出するには **Menu** ボタンを押します。

Update（アップデート）機能によって、標準 CD プレーヤー、トランスポート、コンピューター（USB 経由ビットパーフェクトデータによる）のシステムから新しいソフトウェアを読み込む事ができます。レッドブック規格外の CD トランスポートはデータを変形するので使用できません。アップデートの際には説明書と CD とをお送りしますので、そちらをご参照ください。

Update（アップデート）の 2 ページ目はフラッシュドライブから**ネットワーク**インターフェイスに新しいソフトウェアを読み込みます。

誤ってアップデートをスタートさせてしまった場合、リアパネルのメインスイッチをオフにして 10 秒ほど待ち、再びスイッチオンします。ユニットは新しいソフトウエアが送られてこないとソフトウェアは変更されません。

SETTING（設定）メニュー

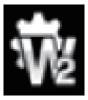
Sync Mode : このページは選択されているデジタルクロック入力を表示します。アップサンプラーは Sync Mode（同期モード）設定を各デジタルインプットごとに記憶します。オプションは以下の通りです。

Audio オーディオモード：アップサンプラーは接続されたデジタル入力からクロック信号を抽出し、そのクロック信号にロックします。この設定ではジッターなどにより最良のパフォーマンスは得られません。SDIF-2, ÜSB1, USB2, iPod Network が選択されているときはオーディオに同期するモード（AUDIO）は利用できません。

Master マスターモード：マスタークロックが利用できない状態で USB1, USB2 または iPot, ネットワーク入力が選択されると、アップサンプラーは Master モードにセットされます。アップサンプラーの 44.1kHz 内部クロックを使用し、システム・タイミングをコントロールします。

Word Clock 1-2 Auto オートモード：データレートがよく変更されるヴィヴァルディクロック、DAC、コンピューターを使用するときに便利な設定です。 Word Clock In1 を 44.1、88.2, 176.4 のいずれかに設定したクロックと接続、Word Clock In2 には 48、96, 192kHz に設定したクロックとを接続します。DAC のクロック入力も同様に接続してください。サンプルレートが変わったとき、DAC, アップサンプラーは自動的にデータと同期するワードクロック周波数を選択します。選択された次のワードクロックアイコンが表示されます。このモードは SDIF-2 には対応していません。

Word Clock In1 ：アップサンプラーは Word Clock In1 と接続している外部クロックとロックしています。



Word Clock In 2：アップサンプラーは Word Clock In2 に接続している外部クロックとロックしています。

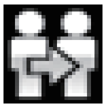
データと同期しているワードクロックを発見できない場合、アップサンプラーは Audio オーディオモードに戻り、アイコンが赤く表示されます。

アップサンプラーは各デジタル入力に対して設定された Sync Mode（同期モード）を記憶します。同期モード設定を変更する前に、必要な入力を選択してください。

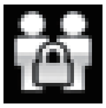
Dual AES On デュアル AES オン：このメニューページは、出力サンプルレートが 88.2、96、176.4、192kS/s または DoP フォーマットの DSD の時に出力モードを設定します。Dual AES On（デュアル AES オン） に設定されているとき、ステレオペアのデータは AES1, AES2 出力に分割され、2 重のラインを共に使用されます。それぞれのワイヤーは 1/2 サンプルレートで作動します。(44.1、48、88.2、96kS/s) 左チャンネルデータは AES1 出力に、右チャンネルデータは AES2 出力から出力されます。

Dual AES Off： デュアル AES モードがオフに設定されているとき、AES1, AES2 出力は出力レートと同様のシングル AES データを扱います。この 2 つの AES を Dual AES Off（デュアル AES オフ）モードで一緒に使用する場合は、デュアル AES ペアとは異なります。

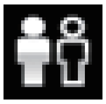
出力サンプルレートが 352.8、384kS/s に設定されているとき、シングル AES モードは利用できません。デュアル AES モードが自動的に選択されます。



Clone Mode（クローンモード）：
このメニューページが、Clone On（クローンオン）に設定され、出力と入力が同じサンプルレートに設定されていると、アップサンプラーはPCMデータを変更なく通過させます。（ビットパーフェクト）16ビットデータが受け取られると、16ビットデータを出力することになります。左のクローンアイコンが表示され、出力がビットパーフェクトデータであることを示します。
もし入出力サンプルレートが異なる場合には、クローンアイコンは消えます。
このモードはHDCDデータ（dCSにはない）を変更しないでHDCSコンバーターへ通過させる時、またはアップサンプラーを経由してDACをアップデートするときなどに便利です。

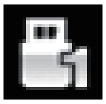


Clone Lockクローンロック ：クローンロックに設定すると出力レートは入力レートの変更にマッチするように自動的に変更され、クローンモードのロックがかかります。そのときにクローンロックアイコンが表示されます。



Clone Offクローンオフ： クローンオフに設定すると、アップサンプラーはコントロール設定されたとおりにアップサンプルします。データは変更されます。これは、アップサンプラーを使用する場合の標準設定です。

出力レートが352.8、384kS/s,DSDの場合にはクローンモードは利用できません。クローンモードではフィルターがビットパーフェクトオペレーションを妨害しますので、フィルターは作動しません。



USB Class 1：USBクラス1に設定。Mac™OSX 10.5以降、Windows™XP,Windows™Vista,Windows™7でサンプルレート96kS/s以下の場合に使用可能。

USB Class 2：Mac™OSX 10.6以降でサンプルレート384kS/s以下の場合に使用可能。Windows™XP,Windows™Vista,Windows™7の場合にはdCS USBドライバーによるインストールが必要です。USB クラスを変更した場合、正しいソフトウエアは10秒程でロードされます。

ユニットがUSB Class 2に設定されていた場合には、USB1インターフェイスはコンピューターによって検知されません。適切なドライバーはありません。

DSD Pass-Through

DSD Pass Through －選択された入力からデータがDSD に変換されたとき、DSD Pass Through を On に設定すると， 変更なく出力へそのままパススルーされます。PCMにデータフォーマットが変換された場合、そのデータは事前に設定したレートにアップサンプルされます。

DSD Pass Through を Off，に設定すると、PCM， DSDの出力レートは出力ボタンOutputによって設定されます。

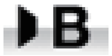
DXDモード

DXD Mode -DXD Mode を On，に設定すると、352.8 & 384kS/s という表示が出力レート選択肢から消滅、その代わりにDXDと表示されます。 DXD が選択されると入力データは、44.1kS/sの倍数の場合（DSDも含む）には24/352.8にアップサンプルされ， また、48kS/s の倍数の場合には24/384にアップサンプルされます。

DXD Mode を Off， にした場合、352.8kS/sまたは384kS/s がリストに表示されます。

RS232 モード

RS232 Mode： RS232 インターフェイスをサードパーティーコントロールシステムのテキストモード、または …



…dCSBinary バイナリーモードに設定。なお、RS232 は dCS 工場での使用を目的としたものです。

CONFIGURATION（設定）メニュー

ロックの設定

Settings Lock – ロックを設定した場合、このアイコンが表示され、以下の設定変更ができなくなります。

- Sync Mode（全ての入力）
- Dual AES （出力設定）
- Output Rate（出力レート）
- DXD Pass through(DXD パススルー)
- DXD Lock（DXD ロック ）
- USB Class
- RS232 Mode
- Save Configuration はできなくなります
- Restore Configuration はできなくなります
- Factory Reset はできなくなります

Unlocked ： 設定変更が必要な場合にアンロックします。

保存

Save Configuration – お望みの通りに設定された場合、Save を選択することで、設定をメモリーに保存できます。もし、設定を変更したい、そしてそれを保存したいときには、再び Save を選択すれば、変更を保存します。

レストア

Restore Configuration – ユニット設定が間違って変更された場合には、Restore を選択することによってその前に保存した設定を再びロードできます。

入力名称のリセット

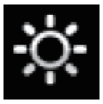
Reset Input Names 入力名称のリセット： 入力名称登録、またはコンピューターからの名称登録が出来ないときに、このページで名称をリセット、オリジナルの名称、例えば AES1 , SPDIF1 などに戻し、全ての入力が使用できるようにします。リセットの後は、設定された特別な情報は失われます。

ファクトリーリセット

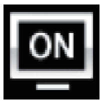
Factory Reset (ファクトリーリセット): 出荷時の標準設定に戻します。

- Sync Mode to Audio, except
- USB1, USB2 & Network sync to Master
- SDIF-2 sync to Word Clock In1
- Input to AES
- Output sample rate to 192kS/s
- Clone mode to Clone-Off
- Dual AES mode to Dual
- RS232 mode to Binary.
- Brightness to maximum.
- Display to On

DISPLAY SETTING（ディスプレイ設定）メニュー



Brightness ディスプレィ輝度設定。◀ ▶ ボタン操作によって調整することができます。



Display On/Off ディスプレイのオン、オフ。このページは通常 On に設定されています。

Off（オフ）に設定しメニューを閉じた場合には、ディスプレイは消されます。コントロールの設定を変更した場合には、ディスプレイは一時的に点灯します。ユニットがロックされていない、またはミュート、またはメニューが開いているときには、ディスプレイはオンになっています。

GENERATOR (発振) メニュー

Channel Check チャンネルチェック：　チャンネルが正しく接続されているかをチェックします。ディスプレィが Left と表示している間は左チャンネルからのみ、発信音が出力されます。後、Right と表示され右チャンネルから発信音が出力されます。逆のチャンネルから発振音が聞こえた場合には接続がどこかで間違っていることが分かります。このテストはチャンネルスワップ（Channel Swap）メニュー設定には影響されません。

Phase Check 位相チェック：　位相が正相か逆相かをチェックします。In Phase と表示されている間は、両チャンネルとも正相でチェックトーンが出力されます。メニューボタンを押すことによって、右チャンネルの位相が逆相となります。ディスプレイは逆相（Out of Phase）と表示します。最初の発信音はスピーカーの中央に音が集まり、逆相の場合にはそうはなりません。
◀ ▶ボタンによってこのテストを終了し、メニューに戻します。

Burn In バーンイン：　システム全体のバーンイン。（エージングと同じ意味ですがここではバーンインとします）ディスプレイは Burn In(バーンイン)、Caution! Loud(音圧注意) と表示します。その後、ピンクノイズを発振し、ゆっくりと大きくなります。
Menu または◀ ▶ボタンによってこのテストを終了し、メニューに戻します。

ボリュームレベルが適切なレベルであるように設定してから操作して下さい。不用意に Burn In(バーンイン) を行ってアンプやスピーカーを損傷しても,dCS, 当社は保証いたしませんのでご了承ください。

メンテナンス

保守，サポート

dCS のオーディオ機器は特に定期的なメンテナンスを必要としません。
全てのサービスおよびアップグレードは dCS 社または当社のみが行います。

AC ヒューズの交換

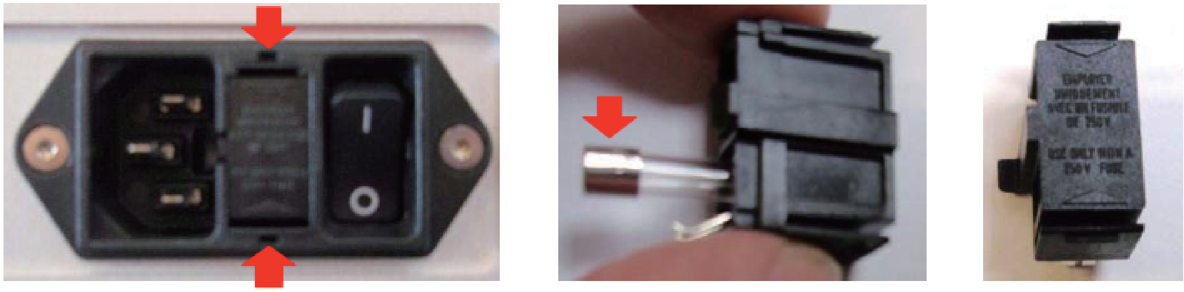
電源ソケット部にあるヒューズホルダーにヒューズがあります。ヒューズが切れた場合には、ユーザーによって交換が出来ます。ユニットの消費電力は低いので、パワーサージ、またはユニットの状態によってヒューズが断線します。通常はパワーサージではユニットに損傷は起こりません。しかし、フューズが何回も断線するようであれば、ユニットの故障が考えられますので、当社にお送りいただき修理をご用命ください。

⚠ *ヒューズが飛んだ場合には同じ容量の、同じタイプのヒューズに交換することが重要です。容量の大きなヒューズに置き換えた場合ユニットを損傷することがあります。また、火災、感電の原因になる場合があります。その場合には保証はされませんので､ご注意下さい。ユニットが正常であれば､ヒューズの断線はごく希なケースです。*

[ヒューズを交換する]

パワーケーブルを抜きます。小さいマイナスドライバー 2 本によってヒューズホルダー A に差し込み、ホルダーを引き抜きます。断線したフューズを取り出して（B）入れ替えます。ヒューズを交換した後にホルダーを元の位置に戻します。

重要：ヒューズを交換する前に電源を切り、電源ケーブルを抜いてから行ってください。



A　　B　　C

ヒューズの交換

ケースのクリーニング

ハードアルミケースの埃などを吹き払う場合には、清潔で乾燥した、何もしみこませていない柔らかい布で払ってください。

もし、汚れがひどい場合には、ラノリンベースのクリーニング剤を、何もしみこませていない清潔で乾燥した柔らかい布を使用して、拭き取るようにします。クリーニング剤がボタンの周りに残らないように、十分ご注意ください。

ガラスクリーナーでも少量なら、フロントパネル、リアパネル以外の部分には使用可能ですが、スプレーを吹きかけることはおやめください。　コネクターなどには吹きかけないようにご注意をお願いいたします。

保証

当社はお買い上げ時より一年間、本機の不良または正常なご使用状態で起きた故障等は保証書記載事項に基づき、無償修理いたします。

以下の場合には保証が適用されませんので、ご注意ください。

- いかなる場合でも本機が誤って使用された場合。
- dCS、当社以外の手によって改造や修理が行われた場合。
- 本取扱説明書の使用環境に従っての使用がなされていない場合。
- グランド電源を使用しない場合。
- 不適切な梱包によって返送された場合。

問題が発生した場合にはモデル名、シリアル番号、ソフトウェアバージョン、問題点の出来るだけ詳しい内容を販売店、または当社にお知らせください。修理のためご返送いただく場合には、オリジナルの梱包が安全ですので、梱包材はお手元に保管ください。梱包材が無い場合には有償でお貸し出しいたします。

[使用環境]

- リアパネルに表示してある電圧（100v）の ±10%。
- 交流電源 49 ～ 62 サイクル
- 使用温度　0℃～ 40℃
- 以下に述べる機器近辺に設置しないこと : 暖房機、空気ダクト、パワーアンプ、直射日光
- ご心配の点があれば簡単なテストとして、本機は人間が快適な環境であればまず間違いなく動作します。

[ソフトウェア・アップデート]

dCS の製品は必要に応じてソフトウェア・アップデートのサービスを行っております。
ソフトウェア更新の際にはご登録いただいたユーザーの方へ郵送にてご案内させていただいておりますので、ユーザー登録を行っていただきますようお願いいたします。
ソフトウェア・アップデートについてご不明な点がございましたら 、当社までお問い合せください。

仕様

デジタル入力	UPnP ネットワークインターフェイス RJ45 NAS または PC 音楽ファイルを流す ・FLAC,AIFF,WAV,M4a ー 24bit PCM:44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 ,192kS/s. ・ALAC,MP3,OGG ー 24 bit PCM at 44.1 or 48kS/s. ネットワークインターフェイスは dCS エイシンクロノスモードで動作 ・DSD/64 ファイルが DFF/DSF ＆ Dop フォーマットでパッケージされている場合、NAS ドライブからストリームすることが可能。
	USB1(B タイプ) 24bitPCM : 44.1,48,88.2,96kS/s(クラス 1 設定) 44.1,48,88.2,96,176.4,192,352.8 か 384kS/s(クラス 2 設定) Windows ™ OS には dCS USB Class2 ドライバーが必要 Mac ™ OSX10.6 以降の OS にはドライバーソフト不要 クラス 2 : DoP フォーマット化された DSD/64 を通過させる USB1 は dCS エイシンクロノスモードで動作
	USB2 （ A タイプ ） USB フラッシュドライブからの 24bitPCM : 44.1,48,88.2,96,176.4,192kS/s, iPod,iPhone からのオーディオデータを受理する（44.1 または 48kS/s） USB2 は dCS エイシンクロノスモードで動作
	AES3（XLR） 24 bit PCM : 32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 ,192kS/s を受理、 DoP フォーマット化された DSD/64 を通過させる
	3×SPDIF（2×RCA フォノ / BNC） 24 bit PCM : 32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 ,192kS/s. を受理、 DoP フォーマット化された DSD/64 を通過させる
	SPDIF（光学 TOS リンク） 24 bit PCM : 32, 44.1, 48, 88.2, 96kS/s. を受理
	1×SDIF-2(2×BNC) 24 bit PCM を 32, 44.1, 48, 88.2, 96kS/s の PCM データ、 又は SDIF-2 DSD(自動選択）を受理、 このインターフェイスはデーターレートとロックするワードクロックとの接続が必要
デジタル出力	2×AES(XLR) 24 bit PCM : 32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 ,192kS/s と DoP フォーマット化された DSD/64 を受理 または、デュアル AES で 88.2, 96, 176.4 ,192,352.8,384kS/s と DoP フォーマット化された DSD/64 を受理
	2×SPDIF(RCA フォノ / BNC) 24 bit PCM : 32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 ,192kS/s. または DoP フォーマット化された DSD/64 を受理

クロック	2× ワードクロック入力（2×BNC） 標準クロック：32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 ,192kHz. ワードクロック入力はユニバーサルマスターモードに設定されたヴィヴァルディ DAC からの 38.4kHz のワードクロックを受理 1× ワードクロック出力（BNC）
アップサンプリング周波数	24bitPCM:32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 192,352.8,384kS/s または DSD/64(1bit 2.822MS/s) 出力サンプルレートは入力サンプルレートと同様、又は大きいレートであること
スプリアス反応	−100dB 20Hz _ 20k Hz
電源電圧	100V AC50/60Hz
最大外形寸法	W 435 × H125 × D435 mm
重量	14.2kg

※ 本機の仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

問い合わせ先

株式会社太陽インターナショナル

〒 103-0027

東京都中央区日本橋 2-12-9　日本橋グレイス 1F

TEL：　03-6225-2777（代表）

　　　　03-6225-2779（サービス課）

FAX：　03-6225-2778

ホームページ：　http://www.taiyo-international.com

7.03.2015